4

Aus der chirurgischen Klinik zu Bonn.

Das
Carcinom der Tonsille
und seine Behandlung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

bei

der hohen medizinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt und mit den beigefügten Thesen vertheidigt

am 5. Juni 1889

von

Johannes Stappert

aus Osterfeld, Westf.

Bonn 1889.

Buchdruckerei Jos. Bach Wwe.

Meinem theuren Vater

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30584243

Bevor der feinere anatomische Bau der Tonsillen genau bekannt war, wurde jede Neubildung derselben schlechthin als Krebs bezeichnet. Sehr häufig pflegt man deshalb in älteren Schriften und Lehrbüchern den Ausdrücken „Scirrhus“ „scirrhöse Verhärtung“ der Mandeln zu begegnen. Auch nachdem, wie es schon bei Köhler heisst, längst darauf hingewiesen war, dass die alltäglich vorkommende Induration oder Hypertrophie der Tonsillen auf einer einfachen „gutartigen“ Verhärtung des Drüsengewebes in Folge wiederholter Entzündungen beruhe, blieben doch manche bei der traditionell gewordenen Häufigkeit des Scirrhus und Cancer der Mandeln stehen und sahen diese Induration für wirklichen Krebs an.

Weber ist ebenfalls der Ansicht, dass die älteren Angaben über Scirrhus der Tonsillen auf einfache Hypertrophie zu beziehen seien.

Sodann ist es unzweifelhaft, dass manche der in früherer Zeit beschriebenen Fälle von primärem Tonsillencarcinom, worauf auch v. Winiwarter schon hinweist, maligne Lymphome oder Sarkome gewesen sind. In der That zeigen diese beiden Arten von Neubildungen manches, was, namentlich bevor die mikroskopische Untersuchung und Histologie ihre heutige Vollkommenheit

erreicht hatte, zur Verwechslung mit carcinomatösen Tumoren Anlass geben konnte.

Abgesehen auch hiervon ist in Erwägung zu ziehen, dass Gummata leicht den Irrthum, es handle sich um krebsige Gebilde, vortäuschen können.

Damit jedoch die über das Carcinom der Tonsille vorhandene Litteratur in dieser Arbeit möglichst vollzählig angeführt sei, werden sämmtliche auch von den älteren Autoren stammenden Werke, in denen Fälle von vermeintlicher oder wirklicher Krebsbildung erwähnt sind, kurz aufgezählt und einige Fälle, die besonderes Interesse bieten, näher beschrieben werden.

Die Litteratur der älteren Medicin über diesen Gegenstand ist eine ziemlich spärliche und auch nach den heutigen bekannten Lehrbüchern zu schliessen, scheint der Tonsillarkrebs eine relativ seltene Krankheit zu sein.

Mason-Warren (Cyclopedia of practical surgery, tome IV.) exstirpirte vom Munde aus einen Krebstumor der linken Mandel einer 65.jährigen Frau. Es trat hierbei eine bedeutende Blutung auf, die nur unter Anwendung des Glüheisens zu stillen gelang.

Bayle und Cayol (Dictionaire encyclop. des sciences medic. Artikel „Cancer“) glauben in seltenen Fällen wirklichen Scirrhus der Mandeln gesehen zu haben.

Cailliot (Lehrbuch der pathol. Anatomie deutsch von Neurohr. Stuttgart 1834. Band 1) beobachtete krebsige Entartung der Mandel, die auch den Kehldeckel und Kehlkopf mit ergriffen hatte.

Velpeau (Nouveaux éléments de médecine opératoire, tome III.) erwähnt 5 Fälle von Tonsillencarcinom.

Um einen Einblik in die damalige Operationsmethode zu gewinnen sei ein Fall hier kurz skizzirt.

Die linke Mandel eines 68.jährigen Landmannes war von einer bereits verjauchenden und leicht blutenden Krebsgeschwulst eingenommen, die fast den ganzen Schlund ausfüllte und Erstickung herbeizuführen drohte.

Operation: Zunächst prophylactisch Bloslegung der Carotis communis sin., die mit einer Sicherheitsschlinge umgeben wird. Sodann Hervorziehen des Tumors gegen die Medianebene mit einem doppelten Hacken und nach vorheriger Spaltung des Gaumensegels Abtragung in der Richtung von unten und innen nach oben und aussen unter relativ geringer Blutung. Auch wurde eine infiltrirte Lymphdrüse exstirpirt. — Die Sicherheitsschlinge konnte am folgenden Tage entfernt werden und die Wunde begann langsam zu vernarben. Jedoch starb Patient 17 Tage nach der Operation unter Erscheinungen der Pyaemie.

Auser diesen Autoren erwähnen noch Fälle von Tonsillencarcinom:

Lobstein (Anatomie patholog. 1829. Vol. I.)

Roche, Sanson et Lenoir (Pathologie médico-chirurgicale. Edit. 4. Paris 1844. Tome III.)

Lebert (Traité pratique des maladies cancéreuses et des affections curables confondues avec le cancer. Paris 1851. p. 422.)

Maisonneuve (Cancer des Amygdales in Bull. de la Soc. de Chir. 1859.)

Liégois (Dict. encycl. des sciences méd. Artikel „Amygdales.“)

A. Vidal (Traité de Pathologie externe IV.)

Poland (On cancer of the tonsil glands. Britisch and foreign med. chirurg. Review. 1872).

Réné Passaquay (Tumeurs des amygdales. Paris 1873.)

Lennox Browne (The throat and its diesases. London 1878.)

Auch Cheever (Encephaloid tumour of tonsil. removed by external dissection. Boston. med. and surg. journal 1871. vol. I.) beschreibt einen encephaloiden Tonsillentumor, den er von aussen nach einer der heutigen Pharyngotomia lateralis ähnlichen Methode exstirpirte. Es handelte sich um folgenden Fall:

Der Pat. ein 34.jähriger robuster Matrose litt seit 6 Monaten an einem sehr empfindlichen Tumor der linken Tonsille. Nach einer Tonsillotomie, welche man vorgenommen hatte im Glauben, es handle sich um eine Entzündung, bildete sich auf der Spitze des Tumors ein Ulcus. Während 3.wöchentlicher Beobachtung wuchs die Neubildung auf das Doppelte. Unter dem linken Kieferwinkel fühlte man eine infiltrirte Lymphdrüse.

Operation: Schnitt am untern Rande des Unterkieferkörpers und Kieferwinkels nach oben. Exstirpation des Drüsentumors. Durchtrennung der musc. digastricus, stylohyoideus und styloglossus. Verschiebung der carotis externa nach hinten und Eröffnung der Seitenwand des Pharynx. Von hier aus gelang leicht die Exstirpation der Tonsille unter nur mässiger Blutung. Die Ernährung des Kranken erfolgte vermittelst der Schlundsonde. Nach 31 Tagen Heilung der Wunde. — Hierbei mag erwähnt sein, dass, obwohl Cheever hervorhebt, die mikroskopische Untersuchung des Tumors habe die Structur eines Carcinoms ergeben, dies doch wohl kaum der Fall gewesen sein kann, da ausdrücklich bemerkt wird, es habe sich zwischen den ovalen Zellen kein Bindegewebsgerüst gefunden. Leichter

lässt sich der mikroskopische Befund mit der Annahme eines Lymphosarkoms in Einklang bringen.

Man wird aus den angeführten Gründen wohl kaum fehl gehen, wenn man die Mehrzahl dieser Angaben über Krebs der Tonsillen mit Vorsicht und einigem berechtigten Misstrauen auffasst.

Bei der Diagnose einer von der Tonsille ausgehenden Neubildung muss man sich vor allem vergegenwärtigen, dass die Tonsillen aus zwei von einander ganz verschiedenen Theilen bestehen, aus der wie die ganze Mundhöhle so auch die Tonsillen bekleidenden mit geschichtetem Plattenepithel bedeckten Schleimhaut und dem eigentlichen lymphatischen Apparate. Den letzteren bilden eine Reihe in Bindegewebe eingebetteter Follikel, die sich um die von Einstülpungen der Schleimhaut gebildeten Hohlräume, Cryptae oder Lacunae genannt, herumlagern. Sowohl das folliculäre Gewebe als auch das interfolliculäre Bingewebsgerüst steht mit den Lymphgefässen in unmittelbarer Verbindung; diese verlaufen circulär um die Follikel und senden feine Zweige in die Follikel selbst und in das sie umgebene Bindegewebe hinein. Man bezeichnet deswegen die Tonsillen mit Recht als ein Conglomerat von Lymphdrüsen und bestehen sie sonach aus modificirtem Bindegewebe. Deshalb ist es auch klar, dass die von dem eigentlichen lymphatischen Gewebe ausgehenden malignen Neubildungen meist Lymphome oder Sarkome sein werden, während die des epithelhaltigen schleimigen Ueberzuges Carcinome sind. In der That zeigen denn auch die Carcinome der Tonsille den ausgesprochenen Charakter eines Platten-Cancroides.

Die malignen Lymphome sind Hyperplasien der Drüsensubstanz, die ein höchst progressives Wachstum zeigen, jedoch selten ulceriren, niemals käsig erweichen

und auch nicht mit den Nachbargeweben verwachsen. Da die Weiterverbreitung auf dem Wege der Lymphbahnen erfolgt, zeigen die benachbarten Halslymphdrüsen bald secundäre Schwellungen.

Die Sarkome bestehen im Gegensatz zu den Lymphomen aus heterogenem Gewebe, dessen specifische Producte hier Rund- und Spindelzellen sind. Sie haben die Tendenz auf die benachbarten Organe überzugreifen und zeichnen sich sowohl durch rapides Wachstum als auch durch rasche Metastasenbildung aus. Die secundären Sarkomknoten entstehen, da ihre Verbreitung durch den Blutstrom erfolgt, meist in der Lunge und Leber, weniger in den benachbarten Lymphdrüsen. Ausserdem tritt leicht Ulceration ein, und spricht grosse Schmerzhaftigkeit ebenfalls eher für Sarkom als für Lymphom. — In der Litteratur ist eine Anzahl solcher Tumoren verzeichnet von v. Winiwarter, Quintin uud Billroth. Einige der an der hiesigen chirurgischen Klinik beobachteten Fälle sind von Jardon beschrieben. Auch in diesem Semester exstirpirte Prof. Trendelenburg ein Sarkom der Tonsille, nachdem vorher durch Excision eines kleinen Stückchens und mikroskopische Untersuchung die Diagnose der Neubildung bestätigt worden war.

Der Gummata, der secundären plaques muqueuses sowie der primären Schankergeschwüre, die ebenfalls nicht so sehr selten die Tonsille afficiren, wird am Schlusse bei Besprechung der Differentialdiagnose, Erwähnung geschehen.

Am seltensten kommen die gutartigen Neubildungen als Papillome, Fibrome und Lipome vor. Auch Steine in den Mandeln sind gesehen worden und können einen Tumor vortäuschen. Es sind dies Concretionen von meist bröcklicher, zuweilen wirklich steiniger Consistenz, die durch Eindickung des in den Crypten angesammelten

Sekretes namentlich aus dem darin enthaltenen phosphorsauren und kohlensauren Kalk entstehen. Man wird leicht durch einfaches Betasten von ihrer Gegenwart sich Gewissheit verschaffen können.

Ob das Carcinom immer primär in der Schleimhaut der Tonsille entsteht, oder von der Nachbarschaft auf dieselbe übergreift, lässt sich mit Sicherheit meist nicht entscheiden, da sämtliche im Bereiche der Mundschleimhaut entstehenden carcinomatösen Wucherungen rasch die benachbarten Theile in Mitleidenschaft ziehen, und der Kranke nicht selten erst dann zur Beobachtung kommt, wenn ausser der Tonsille auch bereits die Gaumenbögen, die Zungenbasis und der Pharynx afficirt sind.

Es ist jedoch leicht erklärlich, dass die Tonsillen wegen ihrer exponirten Lage (in einer Art Nische zwischen den Gaumenbögen und dem Zungengrunde etwas in den Isthmus faucium hineinragend) leichter Schädlichkeiten ausgesetzt sind und so für einzelne Affektionen gewissermassen Praedisposition zeigen. Deswegen gilt auch als wahrscheinlich, dass die Tonsille für gewöhnlich der primäre Sitz des Carcinoms ist. So glaubt Wagner, dass der primäre Krebs häufiger in den Tonsillen als im angrenzenden weichen Gaumen entstehe. König äussert sich dahin, dass man die Entwickelung eines Carcinoms im Raume des Pharynx primär selten beobachtet, meist sei dasselbe von anderen Theilen, von der Tonsille und Zungenbasis dahin verbreitet. Fränkel betont ebenfalls, dass der Krebs im Schlunde meist, aber nicht ausschliesslich von der Schleimhaut der Tonsille seinen Anfang nehme.

Was nun die Aetiologie des Tonsillarcarcinoms betrifft, so herrscht darüber noch nicht völlige Klarheit. Heredität, die auch häufig beim Krebs anderer Organe,

so namentlich bei solchem der mamma in Frage kommt, kann nicht gänzlich geleugnet werden. Auch bei dem von uns beobachteten Falle ergab die Anamnese, dass der Vater des Patienten an einem „Gewächs“ im Munde, das höchst wahrscheinlich auf ein Carcinom zu beziehen ist, im Alter von 58 Jahren gestorben sei. Man muss hierbei jedoch daran festhalten, dass man wie Virchow sagt, die Praedisposition nicht die Krankheit selbst erbt. — Sodann ist es unzweifelhaft, dass die meist durch starkes Rauchen entstandene Psoriasis membranae mucosae oder „Leukoplakia buccalis“ wie Schwimmer zuerst dieses Leiden nannte, zum Unterschiede von jenen krankhaften Veränderungen, die als secundäre Symptome der Syphilis auftreten, einen gewissen Einfluss auf spätere carcinomatöse Erkrankungen der Schleimhaut ausübt. Diese Leukoplakia buccalis nimmt in einer zelligen Wucherung der epithelialen Schicht der Schleimhaut ihren Anfang, um zuerst in Form von rothgefärbten Flecken aufzutreten, die sich nach kürzerer oder längerer Zeit in umschriebene graue und weissliche Verfärbungen mit Verdickung des Epithels umwandeln. Durch den fortwährenden Reiz, dem die gelockerte und häufig Geschwürsbildung und Rhagaden zeigende Schleimhaut ausgesetzt ist, bleibt dieser Krankheitsprocess meist allen therapeutischen Eingriffen zum Trotz persistent und leistet so der Uebergangsform in die maligne krebsige Neubildung Vorschub. Dafür dass in den beizenden Bestandtheilen des Tabakrauches ein wichtiges aetiologisches Moment zu suchen ist, spricht auch der Umstand, dass Männer ungleich häufiger vom Carcinom der Tonsille befallen werden als Frauen. — Eine gewisse Praedisposition scheinen auch frühere Krankheitsprocesse in den Tonsillen namentlich syphilitischer Art zu bieten.

In Bezug auf Symptome u. Verlauf des Mandelkrebses ist hervorzuheben, dass die ersten Anzeichen erst in weiterer Entwickelung des Neoplasma charakteristisch sind. Auf der Schleimhaut beginnt anfänglich eine Wucherung der Epithelien und dann eine Excoriation, die zunächst fast gar keine Beschwerden macht; höchstens haben die Kranken das Gefühl eines Fremdkörpers im Halse, was ihnen namentlich beim Schlingen etwas Unbehagen verursacht. Beim Fortschreiten der Wucherung, die sich bald in Knollenform über das Niveau der Schleimhaut hervorwölbt und auch in die Tiefe und die Umgebung eindringt, gesellt sich zu obigem Symptom das Gefühl von Kratzen und Wundsein im Rachen; häufiges Räuspern und Leerschlucken machen sich in unangenehmer Weise bemerkbar. Alle diese Zeichen haben jedoch noch nichts charakteristisches. Sie werden auch bei der chronischen Hypertrophie beobachtet. Erst das Auftreten blutiger Beimischung zum Speichel weist mit ziemlicher Sicherheit auf den carcinomatösen Charakter des Leidens hin. In Folge der passirenden Sekrete tritt nämlich frühzeitig Ulceration und Blutung auf, eine Thatsache, die man bei sämmtlichen Schleimhautcarcinomen beobachtet. Wuchert die ulcerirte Geschwürsfläche auf die Gaumenbögen und den Zungengrund über, so treten bald Schmerzen beim Schlingen und Sprechen auf, die um so stärker werden, je weiter die Neubildung um sich greift. Inzwischen wächst die Beunruhigung der Kranken infolge der Anschwellung der benachbarten Lymphdrüsen namentlich der Submaxillar- und Submentaldrüsen. Beim Uebergreifen auf das Rachendach, die hintere Pharynxwand und die Choanen gesellen sich spontan auftretende Schmerzen hinzu, die in das betreffende Ohr ausstrahlen. Die Schluckbeschwerden haben inzwischen so zugenommen, dass die Patienten nur noch flüssige Nah-

rung aufnehmen können. In diesem Stadium geht der ulcerirte Tumor bereits in Verjauchung über und werden die Beschwerden durch die Absonderung eines übelriechenden, faulenden Sekretes, das aus Mund und Nase abfliesst, noch vermehrt. Der Mund kann schliesslich nur noch wenig geöffnet werden, da durch das Mitergriffensein der Schleimhaut der Wangentasche quasi eine Kieferklemme herbeigeführt ist. Nicht selten wird auch bei dem rapiden Wachsthum des Tumors der Kehldeckel comprimirt und so kommt es zu Erschwerung der Athmung und zu Erstickungsanfällen. Unter fortwährender Steigerung der geschilderten Leiden erfolgt schliesslich, falls nicht eine entsprechende Behandlung eingeleitet ist, der Tod, sei es durch Inanition oder Verblutung aus den arrodirten grossen Halsgefässen oder Erstickung oder Schluckpneumonie, seltener durch sekundäre Krebsknoten.

Bei der Frage, von welcher Behandlung des Tonsillenkrebses die meiste Aussicht auf Erfolg zu erwarten sei, ist nach dem heutigen Standpunkte der Lehre vom Krebs wohl kaum jemand noch im Zweifel darüber, dass nur eine operative und auch diese nur unter gewissen Voraussetzungen in Anwendung kommen kann. — Dess ungeachtet tauchen von Zeit zu Zeit, trotz der Misserfolge, welche die medicamentöse Therapie bei Carcinomen stets erlitten hat, immer wieder Angaben auf über gute durch Medicamente erzielte Resultate, sei es dass deren Anwendung in Form der parenchymatösen Injection oder innerer Darreichung oder beider combinirt erfolgte. Da das Tonsillencarcinom, obwohl es an sich sehr selten vorkommt, doch leider ein relativ grosses Contingent zu den inoperablen Fällen stellt, bei denen allenfalls der Versuch mit dieser Behandlung in Betracht gezogen werden kann, so sei in Kürze darauf eingegangen. — Betreffs der parenchymatösen Injectionen, die zuerst von Thiersch

mit einer Silbernitratlösung versucht, von anderen so Gies und Schwalbe mit anderen Flässigkeiten fortgesetzt sind, ist zu bemerken, dass ein nennenswerther Erfolg stets ausblieb. Trotzdem kommt v. Nussbaum zu dem Schluss, dass weitere Versuche in dieser Richtung zumal bei inoperablen Fällen wohl am Platze und vielleicht doch noch günstigere Resultate zu erzielen seien. Neuerdings will ein Arzt in Aschaffenburg, J. Schmidt, durch Injection von Ozonwasser Krebsknoten im Wachsthum aufgehalten und zum Schwinden gebracht haben, was jedoch wohl kaum von anderer Seite bestätigt werden dürfte. — Die Frage, ob es innere Mittel gibt, Krebsgeschwülste zur Heilung zu bringen, muss ebenfalls verneint werden, da sämmtliche Versuche mit Jod, Arsenik, der von Friedreich eingeführten Condurangorinde und des ausser von englischen Aerzten auch von Esmarch empfohlenen Chiosterpentin erwähnenswerthen Nutzen kaum aufwiesen. Dasselbe gilt von der Beneke'schen Diät. — Von den sonstigen in Betracht kommenden therapeutischen Eingriffen ist die Elektrolyse auch als gänzlich erfolglos verlassen. Die Aetzmittel endlich, unter denen die Canquoin'sche Chlorzinkpaste eine Hauptrolle spielte, haben ausser der Erfolglosigkeit auch noch den Umstand gegen sich, dass ihre Anwendung sehr schmerzhaft ist, auch trotz Zusatz von Morphium.

Dagegen wird in solchen Fällen, in denen die Neubildung durch Weiterwuchern von der Tonsille in die benachbarten Organe eine solche Ausdehnung erlangt hat, dass an eine vollständige Exstirpation und dadurch zu erzielende Radicalheilung nicht mehr zu denken ist, oder bei kachectischen Individuen, die den immerhin schweren, operativen Eingriff zu überstehen, von vornherein wenig Aussicht bieten, dann auch bei ausgedehnten inoperablen Recidiven eine geeignete symptomatische

Behandlung sehr am Platze sein. Namentlich werden dann die Narkotica vor allem indicirt sein, um die entsetzlichen Schmerzen der Kranken zu lindern. Bei Verjauchung kann nach Mikulicz versucht werden, durch Application von Jodoform, dessen penetranten Geruch man etwas durch Zusatz von aetherischen Oelen corrigiren kann, die Mundhöhle zu desinficiren. Bei drohender Erstickung wird die Tracheotomie, bei eintretender Unfähigkeit zu schlucken, die Oesophagotomie in Frage kommen.

Diesem ebenso traurigen als regelmässigen Verlauf des Tonsillencarcinoms kann man nur durch rechtzeitiges operatives Eingreifen vorbeugen, jedenfalls durch ein solches wenigstens den Versuch zur Rettung des Leidenden unternehmen. Aussicht auf Erfolg durch eine Operation darf man sich jedoch nur dann versprechen, wenn alles Krankhafte und noch ein Theil des gesunden Gewebes der Umgebung exstirpirt wird und durch eine geeignete Nachbehandlung der Entstehung der mit Recht so gefürchteten Schluckpneumonie entgegengewirkt werden kann.

In den früheren Jahren wurde nach Langenbeck die Zerstörung des Neoplasma mit dem Glüheisen versucht. Billroth gelang es zweimal Tonsillengeschwülste mit dem ferrum candens wenigstens für einige Zeit zum Schwinden zu bringen. Die sekundären Halstumoren blieben jedoch unberücksichtigt. Wenn auch von einer Radicalheilung mit Hülfe des ferrum candens nicht die Rede sein kann, so wird es doch auf Grund der von Billroth erzielten günstigen Resultate zuweilen in Anwendung zu ziehen sein. Namentlich zur partiellen Entfernung des Tumors, der häufig durch seine enorme Grösse Erstickungsgefahr bedingt, wie auch zur Entfernung krebsiger Reste nach versuchter Totalexstirpation

wird man zuweilen gezwungen sein, zum Glüheisen zu greifen.

Man muss sich jedoch bei dieser Operation vom Munde aus darüber klar werden, dass für gewöhnlich auf diesem Wege alles Krankhafte nicht entfernt werden kann und also die Hauptbedingung zu einer radicalen Heilung von vornherein auszuschliessen ist. Möglich ist dies nur, wenn man sich von aussen einen Zugang zur Tonsille schafft. Ausser aus diesem Grund ist die Indication zur Freilegung des Neoplasma von aussen schon dadurch gegeben, dass es bei einer eventuellen Verletzung der benachbarten grossen Gefässe (die carotis interna liegt nur etwa 1,5 cm., die car. externa 2 cm. von der Aussenfläche der Tonsille) unmöglich wäre für Blutstillung zu sorgen, und so Verblutung und Erstickung eintreten müssten, während bei Freilegung eine Unterbindung der verletzten Gefässe an Ort und Stelle ein Leichtes ist. — Es müssen also behufs Entfernung des Tonsillentumors gewisse Voroperationen gemacht werden. Hierbei kommen verschiedene Methoden in Betracht, die alle hauptsächlich auf eine hinreichende Freilegung des Operationsfeldes hinzielen und zugleich eine geeignete Nachbehandlung bezwecken. Mit mehr oder weniger Modificationen gelangt wesentlich die von v. Langenbeck zuerst 1862 ausgeführte Operation zur Anwendung.

Die bis jetzt bekannten Operationsmethoden nach den einzelnen Autoren geordnet sind folgende:

1. v. Langenbeck führte einen Schnitt vom Mundwinkel nach unten und hinten über die Mitte des Unterkieferkörpers bis zur Höhe der cartilago thyreoidea. Sodann folgt temporäre Durchsägung des Unterkiefers in derselben Richtung am II. Backzahn. Nach Dislocirung der Kieferstücke mit Haken nach oben und aussen

und Abtrennung der Weichteile liegt die Tonsille frei vor. — Später modificierte v. Langenbeck den äusseren Weichtheilschnitt dahin, dass er denselben nach unten bis zur cartilago cricoidea verlängerte, während er oben am unteren Rande des Unterkieferkörpers begann. Hierdurch vermied er die Kieferdurchsägung.

2. Trendelenburg spaltet die Unterlippe in der Mittellinie durch einen über das Kinn senkrecht nach unten gehenden Schnitt, der unterhalb des Kieferkörpers nach aussen und hinten umbiegt, um etwas hinter und unter dem Kieferwinkel zu enden. Hieran schliesst sich nach Ablösung der Weichtheile und Extraction des II. Backzahns temporäre Durchsägung des Unterkiefers, aber nicht in einem geraden sondern in einem Zickzackschnitt, so dass das laterale Stück in des mediale einzahnt.

3. Gussenbauer schaffte sich einen Zugang zum Pharynx durch einen Schnitt am vorderen Rande des musc. sternocleidomastoideus entlang bis zum I. Trachealringe ohne Durchsägung des Kiefers.

4. Kocher empfiehlt einen Winkelschnitt, der je nach Ausdehnung der infiltrirten Drüsen in der Medianlinie oder senkrecht unter dem Mundwinkel am Unterkieferrande beginnt und bis zur Höhe des Zungenbeins abwärts, von da rückwärts bis zum vorderen Rande des Kopfnickers, dann aufwärts bis zur Höhe des Ohrläppchens geht, mit oder ohne Kieferresection.

5. Axel Iversen schickte der eigentlichen Operation die Tracheotomie voraus. Sodann Pharyngotomia subhyoidea: Schnitt in der Mitte zwischen Schildknorpel und Zungenbein und Verlängerung desselben bis zur Spitze des grossen Hornes der Seite, wo der Pharynx eröffnet wird, parallel dem Zungenbein, dann aufwärts und Längsspaltung des Pharynx.

6. Mikulicz wendet den Gussenbauer'schen Hautschnitt vom Warzenfortsatz bis zum Zungenbeinhorn an. Dann Durchsägung des Kieferastes etwa 0,5—1,0 cm. oberhalb des angulus maxillae und Exarticulation des oberen Theiles.

7. Küster macht einen Schnitt vom Mundwinkel bis zum Rande des Kopfnickers. Durchsägung des Unterkieferkörpers in der Schnittfläche und Exstirpation des ganzen oberen Knochentheiles.

8. Obalinski nimmt von Kocher den Winkelschnitt von Mikulicz die Durchsägung des Kieferastes. Jedoch wird derselbe nicht enucleirt, sondern nur temporär resecirt.

Welche dieser Methoden man wählen soll, wird je von dem Sitz und der Ausdehnung der Neubildung abhängen. Die grosse Variation der einzelnen Autoren zeigt auch zur Genüge, dass fast allen Methoden mehr oder weniger Mängel anhaften. Der Schnitt vom Mundwinkel aus hat durch nachfolgende Verziehung der Muskelbündel des orbicularis oris eine hässliche Verzerrung des Gesichtes zur Folge, die vermieden wird, wenn man nach Trendelenburg die Spaltung der Lippe in der Mittellinie vornimmt. Während die Enucleation des ganzen Kieferastes oder eines Theiles desselben ausser der Entstellung auch eine narbige Kieferklemme herbeiführen kann, lässt allerdings die Heilung der temporär durchsägten Segmente auch viel zu wünschen übrig. Es entsteht nicht selten eine Pseudarthrose. Dies hat Veranlassung gegeben, nach geeignetem Material für die Knochennaht zu fahnden, so empfiehlt Obalinski Silberdraht, andere das Eintreiben von Elfenbeinstiften, Wölfler die Anwendung der Heineschen Knochenklammer. Einige vermeiden die Durchsägung. In letzterem Falle ist jedoch eine hinreichende Freilegung des Operations-

feldes kaum möglich. Trendelenburgs Durchsägung im Zickzack und nachfolgende doppelte Kreuznaht mittelst geglühten Eisendrahtes bringt die Heilung der Knochenstücke in gewünschter Weise zu stande.

Um die Aspiration von Blut während der Operation zu verhindern, wird von manchen, so Kocher, Iversen, Mikulicz und Küster der eigentlichen Operation die Tracheotomie vorausgeschickt, mit nachfolgendem Verschluss der Trachea durch die Trendelenburgsche Tamponcanüle oder Compression des Aditus laryngis durch Schwämme, ein Verfahren, das manches für sich hat und auch die Nachbehandlung wesentlich erleichtert.

Diese muss vor allem dem Eintritt der „Schluckpneumonie“ d. i. der durch das Eindringen von zersetztem Sekret, Speiseresten oder Blutmassen in die Lunge bewirkten eitrigen Bronchopneumonie und der Lungengangrän vorbeugen. An eine Heilung per primam intentionem ist also gar nicht zu denken, sondern es ist ähnlich wie bei der Methode der offenen Wundbehandlung zu verfahren, oder bei Anlegung eines Occlusivverbandes für hinreichenden Abfluss des Sekretes zu sorgen. v. Bergmann empfahl zur freien Ableitung des Sekretes die Pharynxwunde mit der Wunde der äusseren Haut zu befestigen und so gleichsam ein os praeternaturale zu bilden. Kocher lässt die ganze Wunde offen, nnd legt einem Tampon von in concentrirter Borlösung getauchter Krüllgaze auf den Kehlkopfeingang und Oesophagus. Der übrige Theil der Wunde wird mit 5. procentiger Carbolgaze bedeckt. Iversen bestreut die ganze Wunde mit Jodoform nnd legt ein dickes Drainrohr durch den unteren Wundwinkel ein zum Abfluss des Sekretes. Im allgemeinen kann man sagen, dass die septische Infection durch Verschlucken von zersetztem Sekret seit Anwendung des Jodoforms sich erheblich

vermindert hat, während dadurch früher die Prognose der Operationen am Pharynx so sehr getrübt wurde. Die Tamponade der Wunde erfolgt am besten mittelst Jodoformgaze, während dem namentlich in den ersten Tagen nach der Operation reichlich sich bildenden Sekret durch Einlegung eines aussen befestigten Drainrohrs Abfluss verschafft wird.

Von Wichtigkeit ist auch noch die Ernährung des Patienten. Während Kocher noch den Verband zweimal täglich wechselte, um mit der Schlundsonde Nahrung einzuführen, legt man heute ein dauerndes Schlundrohr in die Speiseröhre, das bis zur Heilung der Wunde stecken bleibt. Durch das häufige Einführen der Schlundsonde kann nämlich einerseits leicht Infection erfolgen, während man andererseits auch nicht vermeiden kann, dem Kranken Schmerzen zu bereiten und die Wunde zu reizen.

In Bezug auf die Prognose des Tonsillencarcinoms ist zu bemerken, dass dieselbe im allgemeinen eine relativ ungünstige ist. Da, wie bereits auseinandergesetzt, dieses bösartige Leiden anfangs gar keine oder doch nur geringe Beschwerden verursacht, so kommen die Kranken für gewöhnlich erst zum Arzt, wenn die krebsige Infiltration bereits so weit um sich gegriffen hat, dass an eine vollständige Exstirpation mit dem Messer und dadurch bewirkte Heilung nicht mehr zu denken ist. — Im frühen Stadium hingegen bietet die Operation, wenn auch nicht immer absolute Sicherheit vor Recidiv, so doch Befreiung des Patienten von seinen Schmerzen und Ermöglichung der wichtigsten Lebensfunctionen der Respiration und Nutrition.

Im Anschlusse hieran sollen im Folgenden die in der Litteratur vorhandenen Fälle von Tonsillarcarcinom,

denen eine eigene Beobachtung angereiht ist, kurz beschrieben werden:

1. Fall: (Mitgetheilt von Fischer). Sch. J., Bildhauer, 36 Jahre alt, in das Züricher Hospital aufgenommen am 14. Juni 1877. Seit 3 Jahren beständig Schmerzen im Hals verbunden mit Dyspnoe und Husten. Einmal trat beim Essen ein Schlundkrampf auf, worauf ein Blutstrahl aus dem Munde schoss. Vor 2 Jahren gelegentlich der Entleerung eines Pharynxabscesses erfolgte wiederum eine Blutung. Argent. nitr. verschaffte vorübergehende Besserung. Vor 3 Wochen trat zu gleicher Zeit starke Dyspnoe, Dysphagie, Blutung und Heiserkeit ein. — Kachectisches Aussehen. Aus den fauces ragt ein höckeriger, ulcerirter Tumor hervor, der den Eingang beinahe ganz ausfüllt und eine laryngoskopische Untersuchung unmöglich macht. Der Finger konstatirt, dass der Tumor von der rechten Tonsille ausgeht und bis in den sinus pyriformis reicht. — Ruhe, Eisblase, Roborantien. 21. Juni Tracheotomie. — 25. Juni exitus letalis. Die Section ergibt: Pleuritis, Lungenoedem, Bronchopneunomie. Im cavum laryngo-pharyngis ein faustgrosser Tumor, der den Kehlkopf zusammendrückt. Die mikroskopische Untersuchung erweist ein Carcinom.

2. Fall. (Operirt von Kocher.) Herr J. aus Sch., 53 Jahre alt, seit Neujahr 1879 Carcinom der linken Mandel, das auf den vorderen Gaumenbogen und die Zungenbasis übergreift. Am Kieferwinkel grosse Drüsenpackete aus der fossa retromandibularis bis zur clavicula reichend. Zunächst Exstirpation dieser Drüsen. Nach 8 Wochen kastaniengrosses Recidiv unterhalb des angulus mandibulae. — 30. Sept. Pharyngotomie, nachdem die Tracheotomie behufs Tamponade vorausgeschickt war. Der Recedivknoten ist mit der carotis communis ver-

wachsen, weshalb die Excision mit doppelter Unterbindung oben und unten ausgeführt wird. Das linke Zungenhorn ebenfalls afficirt, wird exstirpirt und von hier der Schlund eröffnet. Abtragung des hinteren Drittels der Zungenbasis links. Da die Resection des Unterkiefers vermieden wurde, konnte nur die seitliche Pharynxwand von unten excidirt werden, hingegen liess sich die Excision des weichen Gaumens und des arcus palato-glossus exact vom Munde aus vornehmen. Der Aditus laryngis während der ganzen Operation mit einem Schwamme verschlossen. — Ernährung 2.mal täglich mittelst der Schlundsonde. Während der ersten Tage heftiges Kopfweh. Am 6. Tage plötzliche Erblindung auf dem linken Auge infolge Embolie der art. centralis retinae. 4 Wochen post operationem rasch wachsendes Recidiv, operirt am 28. October. Wegen der grossen Beschwerden muss die Canüle aus der trachea entfernt werden. — Tod am 11. November infolge linksseitiger Bronchopneumonie mit Pleuritis.

3. Fall: (Mitgeth. von Kendal Franks). Patient, 45 Jahre alt, leidet an einem ulcerirten Tumor der linken Tonsille, der sich auf das Velum palatinum und die Zungenbasis fortsetzt. Die Zunge selbst ist in ausgedehntem Masse krebsig entartet und wahrscheinlich der primäre Erkrankungsheerd. Operation am 8. Januar 1883. Nach Spaltung der linken Wange vom Mundwinkel bis zum masseter wird der galvanokaustische Draht um die Basis der Zunge fixirt und diese ohne Blutverlust durchtrennt. Sodann Entfernung des linken vorderen Gaumenbogens und des krebsigen Theiles der Tonsille durch den Thermokauter. Eine hierbei entstehende kleine Blutung wird leicht mittelst Andrücken von Lint getränkt mit liquor ferri sexquichlorati gestillt.

Nachblutung an derselben Stelle nach 8 und 14 Tagen. Tod infolge Erschöpfung am 16. März 1883. Recidiv am Mundboden.

4. Fall: (Mitgeth. von Cado, Operateur Polaillon). Patient, 43 Jahre alt, erkrankte Mitte August 1882 an Schlingbeschwerden besonders auf der linken Seite. Wiederholte Application von argent. nitr. und Tinct. Jodi erfolglos. Jodkali wegen Verdacht auf Syphilis gegeben auch ohne Erfolg. Bei der Aufnahme in Polaillons Abtheilung am 13. Januar 1883 zeigt sich eine Ulceration, welche von der linken Tonsille auf den vorderen Gaumenbogen, den angrenzenden Theil des weichen Gaumens bis zur uvula, nach unten etwa 2 cm. auf die Zungenbasis übergreift. Auch die Gegend des linken Unterkieferwinkels ist indurirt und ulcerirt. Leichte Blutung aus der unregelmässig zerklüfteten Geschwürsfläche. Drüsenschwellung der linken regio subhyoidea. Spontan eintretende stechende Schmerzen, welche bis zum Ohr ausstrahlen. Sprechen, Schlucken und Kauen sehr empfindlich, ebenso direkte Berührung.

Operation am 16. Januar 1883. Schnitt vom angulus maxillae bis zum oberen Rand des Schildknorpels behufs prophylactischer Unterbindung der carotis externa. Entfernung der infiltrirten Drüsen. Bogenförmiger Schnitt vom linken Mundwinkel bis zur I. Incission am Kieferwinkel. Ablösung der Weichtheile vom Unterkiefer. Durchsägung desselben mittelst der Kettensäge 3 cm. von der Mittellinie, des Kieferastes in der Mitte. Trotz der Ligatur der carotis Blutung aus zahlreichen Arterien, welche unterbunden werden. Vermittelst dreier galvanokaustischer Schlingen wird die Hauptmasse des Tumors durchtrennt. Die erste umfasste das hintere Drittel der linken Zungenhälfte und den Boden der

Mundhöhle, die zweite die Gewebe unterhalb der Mandel von der Zungenbasis bis zum Pharynx, während die Dritte um die Scheidewand des Pharynx hinter der Tonsille gelegt war. Die zurückgebliebene Hälfte des weichen Gaumens wird mit dem Thermokauter zerstört. Ebenso wird die ganze Wundfläche behandelt. Nach Ausspülung mit starker Carbollösung Vereinigung der Weichtheile durch tiefliegende und oberflächliche Silberdrahtusuren. Keine Drainage. Einlegen eines Carbolschwammes in die Wundhöhle. Verband.

Weiterer Verlauf. Da während der ersten Tage nach der Operation die Einführung der Schlundsonde zu schmerzhaft ist, wird die Darreichung flüssiger Nahrung durch einen bis in den Pharynx gebrachten 14 cm. langen Schlauch einer Kindersaugflasche ermöglicht. Chloralklystiere gegen die starken Schmerzen. Temp. 38,0—38,60. Entfernung der Nähte am 4. Tage post operat., fast der grösste Theil der Wunde war per primam geschlossen. Am 26. Jan. heftige Hämorrhagie aus dem Munde, welche erst nach wiederholter Ergotininjection steht und sich in den folgenden Tagen mehrmals wiederholt, zurückzuführen auf parenchymatöse Blutungen aus der Granulationsfläche.

Pat. verlässt das Hospital am 15. Febr., nachdem vollständige Vernarbung eingetreten ist. Er vermag flüssige und halbflüssige Nahrung ohne Beschwerden zu schlucken. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpirten Tumors bestätigte die auf Carcinom gestellte Diagnose.

5. Fall. (Operateur Küster) B. R. Sanitätsrath, 61 Jahre alt.

Anamnese. Pat. grosser, sehr kräftiger Mann, stammt aus gesunder Familie, doch ist sein Vater an

Carcinom der Nase 3.mal operirt und schliesslich gestorben. Seit November 1883 stechende Schmerzen in der linken Seite des Halses. Untersuchung jedoch erfolglos. Schmerzen werden stärker und namentlich des Nachts quälend; bald entwickelten sich auch Schwierigkeiten beim Schlingen. Pat. hat seit Wochen nur noch Flüssigkeiten genossen und ist in Folge dessen abgemagert und elend geworden.

Status praesens. Aufnahme in das Augusta-Hospital am 18. März 1884. Pat. ist sehr empfindlich und öffnet den Mund so schlecht, dass eine Untersuchung nicht möglich ist. In der Narkose präsentirt sich ein Geschwür mit zerklüftetem Grunde an der linken Pharynxwand in der Gegend der Mandel, dessen Grenze nach abwärts leicht zu erreichen ist. Dasselbe geht über den vorderen Gaumenbogen bis zur uvula, senkt sich in den Winkel zwischen Zunge und Rachenwand, greift auch auf erstere etwas über, schiebt sich zwischen Unter- und Oberkiefer hinein, hat die gesammte Schleimhaut am Gelenkfortsatze des Unterkiefers ergriffen und endigt erst an den hinteren Backzähnen des Oberkiefers. Links am Halse mehrere geschwollene Lymphdrüsen fühlbar.

Operation am 31. März. Nach der Tracheotomia sup. Einlegung der Trendelenburg'schen Tamponcanüle. Schnitt vom Mundwinkel über den Knochenwinkel zum vorderen Rande des Kopfnickers und Durchsägung des Kiefers in der Richtung dieses Schnittes. Loslösung des masseter und temporalis von ihren Ansätzen und Exarticulation des aufsteigenden Astes. Nunmehr kann die ganze frei zu Tage liegende Geschwulst in toto exstirpirt werden, wobei N. lingualis, hypoglossus, einige Fa-

cialisäste durchschnitten werden. Der Wundrand des Pharynx wird mit der äusseren Haut vernäht, die übrige Wunde mit Jodoform bestreut und mit Jodoformmull tamponirt. Die Hautwunde wird durch Nähte geschlossen bis auf den untern Wundwinkel, aus welchem die Enden des Tampons heraushängen.

Weiterer Verlauf. Pat. während der ersten Tage vollständig fieberlos, die Ernährung erfolgt mittelst der Schlundsonde. Allmählich stellte sich etwas Husten ein. Am 4. Tage Abends grosse Unruhe, Unklarheit und Husten, am nächsten Tage Fieber bei zunehmender Unklarheit und stärkerem Husten. Tod am 7. April.

Section: Operation bis ins gesunde Gewebe ausgeführt. Todesursache: Bronchopneumonie und Mediastinitis postica suppurativa bei vorhandener fettiger Degeneration des Herzens.

6. Fall. (Operirt von Küster.) H. K. Kaufmann, 49 Jahre alt

Anamnese. Pat. früher stets gesund und kräftig, wurde vor 6 Wochen von einer Angina befallen, welche zu einer Inspection des Rachens veranlasste. Hierbei wurde ein Pharynxcarcinom entdeckt, welches bis dahin keine wesentlichen Beschwerden gemacht hatte und seitdem auch nicht wesentlich gewachsen sein soll.

Status praesens. Aufnahme in das Augusta-Hospital am 15. März 1885. An der linken Seite des Pharynx ein papillär zerklüftetes Geschwür, welches medianwärts auf der Seitenwand der Zunge, lateralwärts an der Innenwand des Unterkieferastes hinaufsteigt bis zur Schleimhautfalte zwischen Unter- und Oberkiefer. Auch auf das Gaumensegel greift das Geschwür über und reicht bis nahe an die Uvula.

Operation am 16. März. Präventive Tracheotomie und Einlegung der Tamponcanüle. Schnitt vom Mund-

winkel schräg nach hinten bis an den Vordertheil des sternocleidomastoideus. Durchsägung des Unterkiefers sowie Exstirpation des aufsteigenden Theiles desselben. Das Operationsfeld liegt frei vor. Das Geschwür wird rings umschnitten und in toto exstirpirt. Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformmull, dessen Enden zum Mundwinkel herausragen.

Verlauf. Der Mund wird häufig ausgespült und antiseptische Inhalationen gemacht. In Folge eines Bronchialkatarrhs fieberte Patient einige Tage, sonstiger Verlauf durchaus tadellos. Die Tampons wurden nach 8 Tagen entfernt, die Trachealöffnung schloss sich langsam. Entlassung am 4. April. Die äussere Wunde geheilt, im Rachen bestand noch eine granulirende Fläche, die nach Höllensteinbepinselungen bald vernarbte. Allgemeinbefinden gut, Nahrungsaufnahme wenig behindert, obwohl die Zähne der beiden Kiefer nicht genau aufeinander passten.

Am 15. September wird Patient wieder aufgenommen. Allgemeinbefinden sehr gut. Sprache, Schlucken normal, Oeffnung des Mundes fast bis zur normalen Grenze möglich. Seit 2. Monaten hat sich eine Geschwulst an der linken Halsseite gebildet, die taubeneigross ist und deutlich fluctuirt. Lymphdrüsencarcinom, dessen Exstirpation am 16. Sept. gelingt ohne Eröffnung des fluctuirenden Sackes und ohne nennenswerthe Verletzungen. Ein Schnitt durch die Geschwulst zeigt, dass es sich um ein zerfallenes Carcinom handelt. Mikroskopisch bestätigt. — Abnahme des I. Verbandes am 26. Sept., am folgenden Tage Entlassung.

7. Fall. (Mitgeth. von Berthod und Barbier, Operateur Polaillon.) Anamnese. Patient 37 Jahre alt, spürte vor 15. Monaten heftiges rechtsseitiges Ohren-

stechen, das später von zeitweiliger Taubheit begleitet war. Seit 2 Monaten bedeutende Exacerbation.

Status praesens. Schlingen schmerzhaft. Patient kann nur Flüssigkeiten geniessen und ist sehr abgemagert. Unter dem Kieferkörper rechts Drüsenanschwellung. Sprache frei. Bewegungen in der Zunge sehr schmerzkaft. Die rechte Tonsille stark vergrössert und ulcerirt. Die Neubildung erstreckt sich von da auf den weichen Gaumen und die Zungenbasis.

Operation. Am 29. Juli Unterbindung der Art. lingualis, am 31. der Carotis communis dextra. Schnitt vom rechten Mundwinkel nach dem oberen Ende der Carotisunterbindungswunde. Ablösung des so gebildeten Lappens vom Unterkiefer. Entfernung der Zungenbasis durch die wiederholt angelegte galvanokaustische Schlinge. Die Zungenspitze bleibt an einem schmalen Stil stehen. Exstirpation der krebsigen Tonsille und der benachbarten Theile ebenfalls durch die Schlinge und den Thermokauter. Metallnaht der Haut. Tamponade der Wundhöhle mit einem Schwamm.

Verlauf. Die Ernährung geschieht mittelst der durch die Nase eingeführten Schlundsonde. Am 2. Tage linksseitige Hemiplegie. $1^1/_2$ Monate später, während welcher Zeit die äussere Wunde zugeheilt war, enorme Blutung aus dem Munde, die erst nach Unterbindung der Carotis communis dextra stand. 9 Stunden später Tod, nachdem eine Paralyse der rechten oberen Körperhälfte eingetreten war.

Section. Linke Gehirnhälfte intakt; in der Arteria fossae sylvii dextra ein Embolus, im rechten Centrallappen ein hühnereigrosser Erweichungsheerd. An der Operationsstelle ausgedehntes Recidiv. Linsengrosse Oeffnung an der ersten Ligaturstelle der Carotis communis dextra.

8. Fall. (Operateur Mikulicz.) 65jährige Beamtenwittwe aus Lemberg, fühlte seit 1882 beim Schlucken ein Hindernis in der Gegend der linken Mandel. Seit $1^1/_2$ Jahr ein von der linken Tonsille ausgehendes Carcinom konstatirt, das auf die hintere Rachenwand, Zungengrund und weichen Gaumen übergreift. — 27. Mai 1883 Pharyngotomie. Durchsägung des Unterkiefers $1^1/_2$ cm. vor dem Kieferwinkel und Enucleation des lateralen Theiles. Exstirpation der carcinomatösen Partieen. Tamponade der nicht vernähten Wunde mit Jodoformgaze. Ernährung mit der Schlundsonde während 2 Wochen. Am 13. Juni Anfrischung und Vereinigung der rein granulirenden Wunde durch die Naht, baldige Heilung der äusseren Wunde und Vernarbung der Rachenwunde. 6 Monate post operationem allgemeines Wohlbefinden, an Stelle des resecirten Knochens eine knorpelharte Gewebsmasse. Die Bewegungen des Unterkiefers vollkommen unbehindert, ebenso das Schlingen und Sprechen. Zahnreihen passen nicht aufeinander. — Nach 2 Jahren Recidiv in der Narbe und einige Monate später im Pharynx und den Lymphdrüsen; trotz dem Zustand durch ein halbes Jahr noch erträglich. Februar 1886 lebte Patientin noch. Weitere Nachrichten fehlen.

9. Fall. (Operateur Mikulicz). M. K., 61 Jahre alt, schlecht genährt, anämisch. An der Stelle der linken Tonsille ein im Centrum exulcerirter auf den weichen und harten Gaumen übergreifender Tumor. Am Kieferwinkel eine faustgrosse, harte, wenig bewegliche, bei Druck sehr schmerzhafte Geschwulst. Haut darüber geröthet und zum Theil fest verwachsen. 5. Mai 1884 Pharyngotomie. Nach Umschneidung der mit der äussern Geschwulst verwachsenen Haut wird die erstere zunächst vom Unterkieferast lospräparirt und dieser sodann mit Zurücklassung der Ansätze des masseter und pterygoideus

int. resecirt. Der mit seiner Umgebung verwachsene äussere Tumor wird unter nicht unerheblicher Blutung herauspräparirt. Nunmehr Excision der Tonsille und des Gaumenbogens. Am Rand des harten Gaumens bleibt ein kleiner Rest des Tumors zurück. Da der an und für sich anämische Patient in Folge des Blutverlustes und der langdauernden Narkose hochgradig collabirt war, wird vorläufig der zurückgebliebene Rest nur mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Ausfüllung der Wundhöhle mit Jodoformgaze. — Pat. stirbt $2^1/_2$ Stunden nach der Operation ohne aus der Narkose erwacht zu sein. — Die Section weist ausser allgemeiner hochgradiger Anämie aspirirtes Blut in den Bronchen nach.

10. Fall. (Operateur Mikulicz). H. H., 42 Jahre alt, Händler, abgemagert. Seit 4 Monaten Beschwerden beim Schlingen und Sprechen; seit 2 Monaten am linken Kieferwinkel eine harte Geschwulst. In der letzten Zeit kann Pat. nur Flüssigkeiten zu sich nehmen. Athmen erschwert. Von der linken Tonsille ausgehend ein flacher zum Theil exulcerirter Tumor, der auf beide Gaumenbögen bis an die Choanen, auf die seitliche Pharynxwand und nach unten zu bis fast an den Kehldeckel reicht. Hinter dem linken Kieferwinkel eine hühnereigrosse, harte, wenig bewegliche Geschwulst. — 6. October 1884 Pharyngotomie. Präventive Tracheotomie. Zunächst Exstirpation des Drüsentumors von aussen her. Resection des Unterkieferastes 1 cm. oberhalb des angulus maxillae. Excision der seitlichen Pharynxwand von der Epiglottis bis an die Choanen und der Gaumenbögen sammt der linken Hälfte des weichen Gaumens. Es zeigt sich, dass die seitliche Pharynxwand bis an die Schädelbasis infiltrirt ist. Einführung eines fingerdicken Kautschukrohres in den Oesophagus. Jodoformgazetamponade. Verlauf aseptisch. Temp. bis 38,0. Pulsfrequenz zwischen

84 und 96. Am 6. Tage Auftreten einer arteriellen Blutung, infolge deren Unterbindung der Carotis nötig wird. Nach 10 Tagen reine Granulationen der Wunde, nach 3 Wochen Entfernung der Trachealcanüle, nach 4 Wochen des Kautschukrohres. Anfänglich noch Ernährung mittelst der Schlundsonde. Nach 6 Wochen Verheilung der äusseren Wunde. Pat. klagt über heftige Kopfschmerzen. Die zurückgelassene Geschwulstmasse wuchert im Nasenrachenraum rasch weiter. Pat. verlässt die Klinik. Weitere Nachrichten über sein ferneres Schicksal fehlen.

Folgende 4 ebenfalls von Mikulicz mitgetheilten Fälle erwiesen sich namentlich wegen der Ausbreitung von Secundärinfiltrationen als inoperabel.

11. Fall. K. M., Grubenarbeiter, 51 Jahre alt. Seit 6 Monaten Beschwerden. Von der linken Mandel ausgehender exulcerirter Tumor, auf Zungenwurzel und weichen Gaumen übergreifend. Unterkieferdrüsen beiderseits geschwollen, links eine Reihe harter Drüsen bis an die Claviculargrube reichend.

12. Fall. Rachel Lea H., 48 Jahre alt. Vor mehr als Jahresfrist Schmerz und Gefühl von Wundsein in der linken Seite des Rachens. Seit 8 Monaten Schwellung der linksseitigen Kieferdrüsen. Von der linken Tonsille ausgehender ulcerirter Tumor auf Gaumen und Pharynxwand bis an den Kehldeckel und über die Choanen reichend. Auf der linken Seite Drüsenpackete vom Processus mastoideus bis an die Clavicula, rechts mehrere kleine Drüsen am Kieferwinkel.

13. Fall. A. G., Hausbesitzer, 63 Jahre alt. Seit 5 Monaten Schlingbeschwerden. Seit 2 Monaten Heiserkeit. Exulcerirter Tumor der linken Mandel auf die hintere Rachenwand übergreifend bis in die Nähe des

Kehlkopfs reichend. Infiltrirte Lymphdrüsen vom Warzenfortsatz bis an das Schlüsselbein.

14. Fall. J. B., Bahnbediensteter, 46 Jahre. Anschwellung im Halse und Schmerzen beim Schlingen seit 3 Monaten. Von der rechten Tonsille ausgehend eine auf Gaumen, Zungengrund und zum Theil schon auf Ober- und Unterkiefer übergreifende Ulceration. Am Kieferwinkel hühnereigrosses Drüsenpacket, von da nach abwärts eine Reihe kleinerer Drüsen.

15. Fall. (Mitgeth. von Pramberger.) Pat., 38 Jahre alt, vor 14 Jahren syphilitisch inficirt, litt seit 5 Monaten an schnell zunehmender Heiserkeit und Schlingbeschwerden. Kann selbst Flüssigkeiten nur unter erheblichen Schmerzen geniessen. Von der rechten Tonsille ausgehend eine längliche, höckerige, ulceröse Anschwellung, welche sich nach dem Sinus pyriformis zu ohne scharfe Grenze verliert. Eine antisyphilitische Kur hatte eine schnelle Verschlimmerung und Ausbreitung des Leidens zur Folge. Patient stirbt an intercurrenter Pneumonie. Die Section ergab ein echtes Epithelialcarcinom.

16. Fall. (Operateur Prof. Trendelenburg.) B. A., Sattler aus Barmen, 37 Jahre alt. Anamnese. Pat., ein mittelgrosser Mann von ziemlich mangelhaftem Ernährungszustande, ist früher stets gesund gewesen. Seit etwa 10 Wochen bestehen Schluckbeschwerden, die in der letzten Zeit rasch zugenommen haben. Der Vater des Pat. erlag im Alter von 58 Jahren innerhalb 5 Monaten einem Gewächs im Munde.

Status praesens. Bei der Aufnahme des Pat. in die chir. Klinik am 28. November 1888 ist die Gegend der rechten Tonsille eingenommen von einem stark pflaumengrossen, blumenkohlähnlichen Tumor von derber Consistenz, welcher nach unten beinahe bis zum Kehldeckel reicht, nach vorn und hinten auf die Gaumen-

bögen übergeht bis 2 cm. von der uvula. Die Zunge kann nicht gehörig weit hervorgestreckt werden und weicht etwas nach rechts ab. Der Zungengrund rechterseits infiltrirt. Unter dem rechten Kieferwinkel eine harte, leicht fixirte, wallnussgrosse Lymphdrüse. — Pat. klagt über Schmerzen, die oft nach dem rechten Ohr ausstrahlen, und über Beschwerden beim Kauen und Schlucken. — Diagnose: Tonsillarcarcinom.

Operation am 1. Dezember. Spaltung der Unterlippe durch einen senkrechten Schnitt in der Mittellinie des Unterkiefers; der Schnitt biegt dann nach rechts um und endigt etwas hinter und unter dem Kieferwinkel. Nach Extraction des 2. Backzahnes, Durchsägung des Unterkiefers mit der Stichsäge und zwar in einer winkligen Linie, so dass das laterale Kieferfragment bei der nachherigen Naht in das mediale gewissermassen einzahnt. Der Pharynx ist jetzt gut zugänglich. Exstirpation des Tumors, des erkrankten Theiles der Gaumenbögen, der rechten Zungenhälfte und des Mundbodens mit Messer und Cooper'scher Scheere. Die arteria linqualis dextra wurde ohne Schwierigkeiten in der Wunde gefasst und unterbuuden. Die Blutung im Ganzen äusserst mässig. Nach Entfernung alles Krankhaften Naht des Unterkiefers mit geglühtem Eisendraht; die Segmente legen sich sehr gut und fest zusammen. In den Oesophagus wird ein weiches Schlundrohr eingebracht zur Aufnahme der Nahrung, die Wunde mit einem derben Jodoformtampon ausgestopft und dann bis auf eine Lücke unterhalb des Kieferwinkels vernäht. Die Lücke dient zur Anbringung einer bis zur Mundhöhle reichenden Drainage und wird durch dieselbe das Schlundrohr nach aussen geleitet.

Weiterer Verlauf. Am nächstfolgenden Abend Temp. 38,6°. Pat. hustet hin und wieder, ist ziemlich

unruhig und wirft sich im Bett umher. Fütterung durch das Schlundrohr gelingt jetzt ohne Schwierigkeit, während anfangs immer etwas Würgen und manchmal auch Erbrechen auftrat. — 6. XII. Pat. befindet sich leidlich wohl. Bei einer Würgbewegung ist das Schlundrohr herausgerutscht. Ernährung mittelst jedesmal eingeführter Schlundsonde, dem Pat. sehr unangenehm. Temp. immer noch etwas erhöht. Abends 38,2°. — 7. XII. Am Abend Blutung aus dem unteren Wundwinkel durch Tamponade gestillt. — 11. XII. Seit gestern völliges Wohlbefinden, normale Temperatur. Pat. kann allein trinken unter Zuhülfenahme eines kurzen, bis zur hintern Rachenwand reichenden Schlauches. Incisionswunde noch weit offen. — 16. XII. Pat. steht auf. Operationswunde etwas mehr verheilt. Schlucken geht besser. Pat. kann sprachlich sich sehr gut verständlich machen. — 25. XII. Wunde völlig geschlossen. Pat. geniesst seit einigen Tagen feste Speisen ohne die geringste Behinderung. Sprache gut. — 29. XII. Pat. geheilt entlassen. An Stelle der exstirpirten Theile eine zarte, rosige Narbenfläche. Pat. ist mit seinem Zustande sehr zufrieden.

Die mikroskopische Untersuchung des exstirpirten Tumors bestätigte die Diagnose. Es handelte sich um ein zellenreiches Plattenepithelialcarcinom.

Beachtenswerth aus obiger Zusammenstellung ist die Thatsache, dass das Tonsillencarcinom immer nur einseitig vorkommt, ferner dass das männliche Geschlecht, worauf schon bei der Aetiologie hingewieson wurde, ein ungleich höheres Contigent stellt, als das weibliche, sodann dass merkwürdiger Weise die linke Tonsille bedeutend über die rechte praevalirt. Unter den 16 Fällen war 12 mal die linke Tonsille Sitz der Affection. Dieser Befund wird auch von Mikulicz als ein räthselhafter erwähnt. Dss Alter der Kranken schwankt zwischen

36 und 63 Jahren. Die Krankheit befällt also nur das mittlere und höhere Lebensalter. Erwähnt sei hierbei jedoch, dass Mackenzie, der auch 7 Fälle von Tonsillarcarcinom (5 Männer und 2 Frauen) beobachtete, einen Patienten anführt, der erst 22 Jahre alt war. — Was die Häufigkeit des Vorkommens betrifft, so lässt sich schwerlich etwas Bestimmtes darüber sagen. Jedenfalls tritt das Carcinom der Tonsille nicht so häufig auf, wie das maligne Lymphom und Sarkom. Nach der alten Pariser Statistik Tanchou's kamen auf 8289 Todesfälle an Cancer 3 auf Mandelkrebs. Nach E. Gurlt's Statistik kamen unter 11131 Fällen von Carcinom in den 3 Wiener Krankenhäusern 6 Fälle auf die Tonsille. Die übrigen bekannten Statistiken sind hier leider nicht zu verwerthen.

Zum Schluss einige Bemerkungen zur Diagnose, die nicht immer so ganz leicht ist, wie aus folgendem kurz skizzirten Fall zu ersehen ist. In der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien am 21. Dezember 1888 stellte Prof. Schnitzler einen 49jährigen Pat. vor, der bis vor einem Jahre stets gesund gewesen war. Dann trat zu wiederholten Malen ein Geschwür der linken Tonsille auf, das jedesmal nach Aetzung verschwand. Nach einigen Monaten griff das recidivirende Geschwür trotz Aetzung auf den weichen Gaumen und die Pharynxwand über. Einreibungscur ebenfalls ohne Erfolg. Die Geschwürsfläche ist starr infiltrirt, mit dickem Eiter belegt und zeigt einzelne Granulationen. Die von Prof. Weichselbaum vorgenommene mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückchens schloss einige Krankheitsformen aus, ergab jedoch keine bestimmte Diagnose. Bei der Discussion hielten die Prof. Schnitzler und Störk den Process für eine maligne Neubildung, Kaposi und Neumann für lues, während

Billroth unentschieden blieb zwischen Rhinosclerom, Tuberculose oder Carcinom.

In den ersten Stadien werden die mit der chronischen Hypertrophie gemeinsamen Symptome wohl kaum einen Irrthum veranlassen, da letztere meist beiderseitig auftritt, und andererseits das Alter des Patienten und die bei Carcinom rasch eintretende Ulceration bald die Natur des Leidens klarstellt. — Präsentirt sich bei der Inspection ein Geschwür auf der Tonsille, so hat man zwischen einem carcinomatösen, tuberculösen und syphilitischen zu entscheiden.

Das carcinomatöse Geschwür charakterisirt sich durch den prominirenden und deutlich als indurirt fühlbaren Rand und die unregelmässig zerklüftete Geschwürsfläche mit papillären Wucherungen, während das Tuberkelgeschwür mit seinen typischen grauen Knötchen auf dem Geschwürsboden und dem überstehenden unterminirten Rande leicht als solches zu erkennen ist. Schwieriger ist schon die Unterscheidung des primären syphilitischen Schankergeschwürs. Dieses sitzt bei der Infektion vom Munde aus fast ausnahmslos in der Tonsille und zeigt einen indurirten speckigen Grund mit scharf geschnittenen Rändern. Die geschwollenen Kieferdrüsen fühlen sich nicht so hart an wie bei carcinomatöser Infiltration, auch fehlt jede Schmerzhaftigkeit. Die secundären Geschwüre, hervorgehend aus den plaques muqueuses haben rundliche Contouren und gehen in die Tiefe. Auch treten sie multipel auf, das Carcinom solitär. Die tertiären oder nach gummösen Infiltrationen entstandenen Geschwüre endlich, die ebenfalls multipel auftreten, sitzen häufiger in der Medianlinie als in der Tonsille, zeigen scharf ausgeschlagene unregelmässige Ränder und rufen umfänglichen Substanzverlust hervor. Bei letzteren beiden Formen heben andere Erscheinungen

der Syphilis, die stets zugleich auftreten, bald die etwa noch gebliebenen Zweifel. Eventuell leitet man eine antisyphilitische Behandlung ein. — Differentialdiagnostisch kommt ferner noch das Lymphosarkom in Betracht. Dieses entsteht in der Regel bei jugendlichen Individuen, fühlt sich gegenüber dem Carcinom weich an und zeigt ein rapides Wachsthum. Bei schwankender Diagnose kann man versuchen, durch die mikroskopische Untersuchung Sicherheit zu erlangen, nachdem zu diesem Zweck ein Stückchen des Tumors excidirt oder mittelst der Middeldorpf'schen Akidopeirastik aus der Tiefe hervorgeholt ist.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Trendelenburg für die gütige Ueberlassung vorstehenden Thema's meinen Dank auszusprechen. Ausserdem bin ich ihm sowie Herrn Docent Dr. O. Witzel noch zu besonderem Dank verbunden für die liebenswürdige Bereitwilligkeit, mit der sie sich einer Durchsicht dieser Arbeit unterzogen.

Litteratur.

Köhler: Die Krebs- und Scheinkrebskrankheiten des Menschen. Stuttgart 1853 p. 234 ff.

Weber: Die Krankheiten des Gesichtes. (v. Pitha und Billroth, Handbuch der Chirurgie III. 1. A. p. 364.)

v. Winiwarter: Das maligne Lymphom und Lymphosarkom. (Archiv für klin. Chirurgie. Band 18.)

F. Quintin: Cancer primitif de l'amygdale. (Annales de la société de méd. de Gand. 1876.)

Billroth: Chirurg. Erfahrungen. Zürich 1860—1867. (Archiv für klinische Chirurgie. Band 10.)

R. Jardon: Ueber die primären malignen Tonsillengeschwülste. Inaug.-Dissert. Bonn 1883.

E. Wagner: Die Krankheiten des weichen Gaumens. (von Ziemssen: Handbuch der spec. Pathol. und Therapie, VII. 1. 2. p. 227.)

König: Die Krankheiten des unteren Theiles des Schlundes und der Speiseröhre (v. Pitha und Billroth, Handbuch d. Chirurgie III. 1. B.)

B. Fränkel: Pharynxkrankheiten. (Eulenburg's Realencyclopädie der gesammten Heilkunde. Aufl. II. Bd. XV.)

Virchow: Die krankhaften Geschwülste. Bd. II.

E. Schwimmer: Die idiopathischen Schleimhautplaques der Mundhöhle leukoplakia buccalis. (Vierteljahrsschrift f. Dermatol. und Syphilis IV. 4 1887.)

Thiersch: Bayer. ärztl. Intelligensblatt, April 1886.

Gies: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie VIII. p. 279.

Schwalbe: Berlin. klin. Wochenschrift 1873. 52. u. 1875. 13.

v. Nussbaum: Ueber den Krebs vom klin. Standpunkte. München 1875.

J. Schmidt: Münchener med. Wochenschrift 1888. Nr. 16.

Friedreich: Berliner klin. Wochenschrift 1874. 1.

Beneke: Zur Pathologie u. Therapie der Carcinome. (Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XV. p. 538 ff.)

Mikulicz: Ueber die Verwendung des Jodoforms etc. (Langenbecks Archiv Bd. 27.)

Billroth: Behandlung grosser Tonsillengeschwülste mit Glüheisen nach v. Langenbeck. (Deutsche Klinik 6. 1856.)

v. Langenbeck: Ueber Pharyngotomia subhyoidea. (Berliner klin. Wochenschrift 1870. Nr. 2 u. 4.)

v. Langenbeck: Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 8. Congress Berlin 1879, II. p. 115.

Kocher: Ueber Radicalheilung des Krebses. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie XIII. p. 134.)

Axel Jversen: Ueber Pharyngotomia subhyoidea. (Archiv f. klin. Chirurgie XXXI.)

Mikulicz: Die seitliche Pharyngotomie behufs Exstirpation maligner Geschwülste der Tonsillargegend. (Deutsche med. Wochenschrift 1886. No. 10. und 11.)

Küster: Zur Behandlung der Carcinome der Wangenschleimhaut und der Seitenwand des Pharynx. (Deutsche med. Wochenschrift 1885. No. 50.)

Obalinski: Zur Technik der seitlichen Pharyngotomie behufs Entfernung der Tonsillengeschwülste. (Centralblatt f. Chirurgie 1887. XIV. 28.)

A. Wölfler: Archiv f. klin. Chirurgie XXVII.

v. Bergmann: Ueber Operationen am Schlundrohr. (Deutsche med. Wochenschrift 1883. No. 42.)

Fischer: Ueber die Ursachen der Krebskrankheit und ihre Heilbarkeit durch das Messer. Inaug.-Dissert. Leipzig 1881.

The Lancet I. 26. p. 1157. 1884. London.

Gazette des hôpitaux. 1883. 34. Paris.

Gazette des hôpitaux. 1885. 7. Paris.

Mikulicz: Zur Operation des Tonsillarcarcinoms. (Deutsche med. Wochenschrift 1884. No. 3.)

Pramberger: Laryngologische Studien. (Archiv für klin. Medicin XXXIX. 3 und 4. 1886.)

Mackenzie: Die Krankheiten des Halses und der Nase, deutsch von Semon. Bd. I. p. 107.

E. Gurlt: Beiträge zur chirurgischen Statistik. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. XXV.)

Wiener klin. Wochenschrift 1889. No. 1.

VITA.

Geboren wurde ich, Johannes Stappert, kathol. Confession, am 10. April 1864 zu Osterfeld, im rheinisch-westfäl. Industriebezirk, als Sohn der Eheleute Theodor Stappert und Elisabeth geb. Brockhoff († 1874).

Nachdem ich bis zum vollendeten 13. Jahre in den Elementarfächern unterrichtet war, besuchte ich 4 Jahre hindurch die Rectoratschule zu Bottrop, sodann 3 Jahre das Gymnasium in Münster und 1 Jahr das Gymnasium in Recklinghausen. Ostern 1885 bestand ich an letztgenannter Anstalt das Abiturientenexamen und widmete mich vom Sommer-Semester 1885 ab dem Studium der Medicin an den Universitäten Marburg (4 Sem.), Giessen (1 Sem.) und München (2 Sem.). Im Winter-Semester 1888/89 kam ich nach Bonn um auf der hiesigen Hochschule meine Studien zu vollenden.

Das tentamen physicum bestand ich in Marburg, das examen rigorosum in Bonn am 26. April 1889.

Während meiner academischen Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

In Marburg: Greeff, Kohl, Külz, Lieberkühn †, Melde, Strahl, Wagener, Wigand †, Zincke.

In Giessen: Bose, Bostroem, Gaethgens, Riegel.

In München: Amann, Angerer, Bauer, v. Nuss-

baum, Passet, Posselt, Schech, Seitz, Vogel, Winckel, Wolfsteiner, v. Ziemssen.

In Bonn: Binz, Burger, Doutrelepont, Finkler, Geppert, Kocks, Koester, Müller, Ribbert, Saemisch, Schultze, Trendelenburg, Ungar, Veit, Walb, Witzel.

Allen diesen hochverehrten Herren bin ich zu besonderem Dank verpflichtet.

THESEN:

1. Zur Exstirpation maligner Tonsillargeschwülste ist die Langenbeck'sche Kieferresection mit Trendelenburg's Modification des Hautschnittes die empfehlenswertheste Operationsmethode.
2. Die Syphilis war im Alterthume unbekannt und ist 1493 von Amerika aus durch die Schiffer des Columbus nach Europa übergeschleppt.
3. Es ist Unrecht, das Cocainum muriaticum wegen einiger zur Beobachtung gelangten Vergiftungsfälle nicht in ausgedehntem Masse therapeutisch zu verwerten.

Opponenten:

1. Hermann Heitmann, cand. med.
2. Cornelius Reuter, cand. med.
3. Josef Blum, cand. med.